



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

**AGO-21-2017**  
**28-03-2017**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio se realizó en atención al Plan Anual Operativo 2017 del Área Gestión Operativa, en atención a la denuncia DE-001-2016, relacionada con posibles debilidades en cuanto a la cantidad de contenido en los cilindros de gases medicinales utilizados en la Institución.

En el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla, se evidenció que no existe documentación de respaldo de la realización de pruebas periódicas dirigidas a verificar el contenido de los cilindros de gases medicinales de 2000 libras de 220 y 30 pies<sup>3</sup>, ni de otros aspectos relacionados con el funcionamiento de los mismos.

De conformidad con los resultados, se emite recomendación al Ing. Juan Orias Siles, Jefe del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, en el sentido de realizar inspecciones periódicas a los cilindros de gases médicos, que permita verificar además del contenido, otros aspectos como el estado general del cilindro, las salidas, los manómetros y los sellos de garantía.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

AGO-21-2017  
28-03-2017

## ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

### ESTUDIO ESPECIAL SOBRE EL CONTROL INTERNO ADMINISTRACIÓN DE LOS GASES MEDICINALES HOSPITAL DR. FERNANDO ESCALANTE PRADILLA U.E. 2701

#### ORIGEN DEL ESTUDIO

La presente evaluación se realizó en cumplimiento del Plan Anual Operativo 2017 del Área Gestión Operativa y en atención a la denuncia DE-001-2016, relacionada con el control interno existente en la administración de los gases medicinales.

#### OBJETIVO GENERAL

Evaluar los controles establecidos en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla, referente a la custodia y manejo de los cilindros de gases medicinales.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar la razonabilidad del sistema de control interno utilizado en el proceso de recepción y uso de los cilindros de gases medicinales.
- Determinar las medidas de seguridad en el almacenaje y manipulación de los cilindros de gases medicinales.

#### ALCANCE

El presente estudio contempla la evaluación del control interno existente en el proceso de recepción, manipulación, almacenaje y medidas de seguridad de los cilindros de gases medicinales en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla. Período del estudio enero y febrero de 2017.

La evaluación se realiza de conformidad con lo establecido en el Manual sobre normas para el ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

## METODOLOGÍA

Para el cumplimiento de los objetivos planteados en el presente estudio se realizaron los siguientes procedimientos:

Inspección ocular al banco de cilindros en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla.

Revisión del expediente de compra Licitación N° 2016LN-00001-2701.

## MARCO NORMATIVO

- Ley General de Control Interno.
- Ley y Reglamento de Contratación Administrativa.
- Manual de Normas generales de control interno para la Contraloría General de la República y las Entidades y Órganos Sujetos a su Fiscalización.
- Manual sobre normas para el ejercicio de la Auditoría Interna en el sector Público.
- Guía para el Mantenimiento de Instalaciones y Equipos de Gases Medicinales en la CCSS elaborada por la Dirección de Mantenimiento Institucional
- NFPA-99, "Standard for Health Care Facilities"
- ISO 7396-1:2007, "Medical gas pipeline systems"

## ASPECTOS A CONSIDERAR SOBRE LA LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO

Esta Auditoría informa y previene al Jерarca y a los titulares subordinados, acerca de los deberes que les corresponden, respecto a lo establecido en el artículo 6 de la Ley General de Control Interno, así como sobre las formalidades y los plazos que deben observarse en razón de lo preceptuado en los numerales 36, 37 y 38 de la Ley N° 8292 en lo referente al trámite de nuestras evaluaciones; al igual que sobre las posibles responsabilidades que pueden generarse por incurrir en las causales previstas en el artículo 39 del mismo cuerpo normativo, el cual indica en su párrafo primero:

*“Artículo 39.- Causales de responsabilidad administrativa - El jerarca y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta Ley, sin perjuicio de otras causales previstas en el régimen aplicable a la respectiva relación de servicios (...).”*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

## ANTECEDENTES

### DENUNCIA DE-01-2016

*“Los cilindros de gases medicinales con capacidad de 2000 libras están siendo entregados por el proveedor con menos contenido, en ocasiones con 1500 o hasta 1000 libras, situación que se está presentando en varios hospitales”.*

En el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla, se utilizan dos tipos de cilindros, el de 2000 libras de 220 pies<sup>3</sup> y el de 30 pies<sup>3</sup>. En cuanto al cilindro de 30 pies<sup>3</sup> existen dos tipos: con regulador incorporado (se observa claramente la presión) y el otro sin regulador, que se conoce como “de pin”.

La administración de los gases medicinales, está a cargo del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, el cual dispone de un funcionario por turno para velar por el almacenamiento, resguardo y distribución a los diferentes servicios.

## HALLAZGOS

### 1. SOBRE LA RAZONABILIDAD DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DE LOS CILINDROS DE GASES MEDICINALES.







Se evidenciaron debilidades en la administración de los cilindros de 2000 libras de 220 pies<sup>3</sup> y de 30 pies<sup>3</sup>, por cuanto, no existe un control periódico y documentado que permita monitorear las cargas de estos antes de ser distribuidos a los diferentes servicios.

#### 1.1 Del control existente para la verificación de la presión en los cilindros de 2000 libras de 220 pies<sup>3</sup>.

De acuerdo con la revisión realizada por esta Auditoría, antes del traslado de los cilindros de 220 pies<sup>3</sup> a los servicios médicos correspondientes, el funcionario de mantenimiento quita la “capucha” metálica que recubre la válvula y el sello de garantía, luego conecta el manómetro y abre la llave de paso para verificar la presión en libras, posteriormente los traslada a los servicios. No obstante lo anterior, el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, no dispone de un registro documentado que garantice y respalde la realización periódica de estas verificaciones. (Fotografías 1 a 6).



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

<b>Fotografía 1</b> 	<b>Fotografía 2</b> 	<b>Fotografía 3</b> 
<b>Quitar "capucha del cilindro"</b>	<b>Verificar el sello de garantía</b>	<b>Desprender sello</b>
<b>Fotografía 4</b> 	<b>Fotografía 5</b> 	<b>Fotografía 6</b> 
<b>Conectar manómetro</b>	<b>Verificar presión</b>	<b>Cilindro en cama hospitalaria</b>

### 1.2 Del control existente para la verificación de la presión en los cilindros de 2000 libras de 30 pies<sup>3</sup>.

En cuanto al cilindro de 2000 libras de 30 pies<sup>3</sup>, existen de dos tipos: con regulador incorporado y el otro sin regulador, que se conoce como cilindro "de pin". En cuanto al que posee regulador, el funcionario de mantenimiento puede observar claramente la presión de los cilindros y los chequea durante la recepción de los mismos.

Los cilindros de 2000 libras de 30 pies<sup>3</sup> sin manómetro, conocido como "de pin", durante la recepción se verifica que presente el sello de garantía correspondiente, no obstante, no existe un procedimiento de control establecido para verificar su carga antes de distribuirlo a distintos servicios (fotografías 8 y 9):



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

Fotografía 8	Fotografía 9
	
Cilindro con manómetro	Cilindro de pin

La Ley General de Control Interno en el Capítulo II, Artículo 8, establece:

*“(...) se entenderá por sistema de control interno la serie de acciones ejecutadas por la administración activa, diseñadas para proporcionar seguridad en la consecución de los siguientes objetivos:*

*a. Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal. b. Exigir confiabilidad y oportunidad de la información. C. Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones. d. Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico (...).”*

Las Normas de Control Interno para el Sector Público en el capítulo 4, apartado 4.4 “Exigencia de confiabilidad y oportunidad de la información” inciso 4.4.1 “Documentación y registro de la gestión institucional” y en el 4.4.2 “Formularios uniformes” establecen:

*“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer las medidas pertinentes para que los actos de la gestión institucional, sus resultados y otros eventos relevantes, se registren y documenten en el lapso adecuado y conveniente, y se garanticen razonablemente la confidencialidad y el acceso a la información pública, según corresponda”.*

Inciso 4.4.2 “Formularios uniformes”:

*“El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben disponer lo pertinente para la emisión, la administración, el uso y la custodia, por los medios atinentes, de formularios uniformes para la documentación, el procesamiento y el registro de las transacciones que se efectúen en la institución. Asimismo, deben prever las seguridades para garantizar razonablemente el uso correcto de tales formularios”.*



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

De acuerdo a las indagaciones realizadas por esta Auditoría, en el Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla no ha sido práctica registrar las mediciones del contenido de los cilindros de gases médicos, prueba de ello es que no existe documentación de respaldo de las efectuadas en los de 220 pies<sup>3</sup>. Para el caso de los cilindros de 30 pies<sup>3</sup> “de pin”, la medición no se puede realizar en su totalidad por cuanto no existe en el banco de cilindros un manómetro que permita al funcionario del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento verificar la presión antes del traslado correspondiente.

Estas situaciones son causadas por cuanto, el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, no dispone de un registro documentado que garantice y respalde la realización periódica de estas verificaciones. Además, en el caso de los cilindros de 2000 libras de 30 pies<sup>3</sup> sin manómetro, no existe un procedimiento de control establecido para verificar su carga antes de distribuirlo a distintos servicios.

Lo anterior ocasiona que no se detecten y documenten las posibles inconsistencias en el contenido y composición de los cilindros de gases médicos antes de ser despachados a los diferentes servicios médicos.

## CONCLUSIONES

Por sus diferentes aplicaciones los gases medicinales son de gran utilidad en diferentes campos de la salud, entre ellos terapia respiratoria, reanimación, anestesia, tratamientos e incluso en servicios médicos exigentes y delicados como cuidados intensivos, siendo necesaria la existencia de controles de los cilindros, que permitan detectar oportunamente inconsistencias en el contenido y condiciones de los cilindros.

En este hospital se determinan debilidades en cuanto al control interno y la documentación de respaldo que garantice la revisión de tales aspectos en los cilindros de 2000 libras de 220 y 30 pies<sup>3</sup> antes de la distribución a los servicios asistenciales, situación la cual podría generar repercusiones en la atención de los pacientes y responsabilidades al personal del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, como encargado del control, almacenamiento, manipulación y traslado a lo interno del centro de salud.

## RECOMENDACIONES

**AL ING. JUAN ORIAS SILES, JEFE DEL SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL DR. FERNANDO ESCALANTE PRADILLA, O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO.**

1. De conformidad con el hallazgo 1 del presente informe, en un plazo de 1 mes, establecer la obligatoriedad de realizar y documentar inspecciones periódicas a los cilindros de gases médicos, en las cuales se verifique el estado general de los cilindros, las salidas, los manómetros, los sellos de garantía, la presión o contenido, para lo cual se debe disponer de los manómetros o instrumentos necesarios para su medición.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
AUDITORIA INTERNA  
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888  
Apdo.: 10105

## COMENTARIO DEL INFORME

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna, los resultados del presente estudio se comentaron con el Lic. Ramón Castro Segura, Director Administrativo y Financiero y el Ing. Juan Orias Siles, Jefe de Gestión del servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla, quienes indicaron estar de acuerdo con lo señalado por esta Auditoría.

### ÁREA GESTIÓN OPERATIVA

Ing. Róger Fernández León  
**ASISTENTE DE AUDITORÍA**

Lic. Jesús Valerio Ramírez  
**JEFE SUBÁREA**

Lic. Rafael Ramírez Solano  
**JEFE ÁREA**

RRS/JVR/RFL/Iba